

ポジトントレーサ法による脳内アミン動態の測定

井上修^{*1} 橋本謙二 鈴木和年^{*2} 篠遠仁^{*1} 山崎統四郎^{*1}

放射線医学総合研究所 ^{*1} 臨床研究部 ^{*2} サイクロترون管理課
薬物・精神・行動 (*Jpn. J. Psychopharmacol.*) 7, 213-214 (1987)

Measurement of amines disposition in the brain by positron tracer method

抄録 アミンの脳への移行過程と組織成分との結合過程を測定する事を目的として、N-メチル α -メチルベンジルアミン (MMBA) を選択して¹¹C-標識を行った。マウスにおける体内動態は静注直後に脳および心筋に高い移行を示し、以後経時的にその放射能は減少した。また、2種類の立体異性体の脳内挙動を比較すると、静注直後における脳への取込率には変化を認めないが、排泄速度に著明な差を認めた。更に、¹¹C-MMBAの脳内動態がレセルピン処置、強制水泳負荷により著しく変化した。正常ボランティアにおける¹¹C-MMBAの脳内動態をPETにより測定した結果、(1)マウスと比較すると脳からの排泄速度が顕著に遅くなる、(2)¹¹C-MMBAの局在分布は血流分布とほぼ対応するが、時間の経過とともに脳全体に均一に再分布する、(3)脳からの排泄速度には個人差がみとめられる、ことが判明した。

* National Institute of Radiological Sciences (放射線医学総合研究所)